9

ÜBER GEBURT compliziert mit Cervixcarcinom.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT

ERLANGEN

VORGELEGT VON

MAX GISSLER,

CAND. MED. AUS PFORZHEIM.

PFORZHEIM 1895.

DRUCK DES PFORZHEIMER BEOBACHTERS.

INHABER MAX KLEMM.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Erlangen.
Referent: Herr Professor Dr. Frommel.
Promotionsprüfung: 19. Juli 1894.

SEINEM LIEBEN VATER

HERRN MEDIZINALRAT D$^{R.}$ GISSLER

IN PFORZHEIM

IN STETER LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Im Verhältnis zu dem zahlreichen Vorhandensein des Gebärmutterkrebses ist glücklicherweise die Complication desselben mit Schwangerschaft und Geburt ziemlich selten. Das Zustandekommen dieser Complication lässt vor Allem die Frage auftauchen, ob bei bereits bestehendem Carcinom, sei es nur einer Lippe oder des ganzen Cervix, eine Conception überhaupt möglich ist.

Früher glaubte man allgemein, dass das jauchige Secret und das Blutgerinsel die Spermatozoën vernichten würde (Spencer-Wells) und überhaupt keine Conception erfolgen könne.

Dieser Ansicht scheint sich auch Mauriceau[1]) (Observation sur la grossesse tom. Obs. 265) angeschlossen zu haben, denn er sagt: „Si cet ulcère y été auparavant, il est certain que la conception n'aurait pas pu se faire.“ Ihm entgegen sagt Ja Courty (Traité pratique des maladies de l'utérus 1866. S. 881): „la grossesse retarde la marche du cancère.“

„Weit verbreitete, erweichte und verjauchte krebsige Infiltration der Gebärmutter,“ schreibt Scanzoni,[2]) „dürften wohl die Möglichkeit der Conception und Schwangerschaft gänzlich ausschliessen, wenigstens ist kein Fall bekannt, wo bereits vor der Conception eine so weit gediehene Zerstörung konstatiert worden wäre. Wohl aber kann es geschehen, dass eine kurz vor oder auch während der

[1]) Archiv für Gynäkologie. V. 366.

[2]) Lehrbuch für Geburtshilfe. Wien 1855.

Schwangerschaft stattgefundene krebsige Exsudation ihre Phasen während des Schwangerschaftsverlaufes durchmacht und sich schon entweder zur Zeit der Geburt oder kurze Zeit darauf als ein ausgesprochener in Erweichung und Verjauchung übergegangener Krebs der Gebärmutter charakterisiert.“

Cohnstein[1]) war es, der behauptete, dass, während die „hyperplastische Verhärtung den Eintritt der Conception nur zu häufig behindert, der Gebärmutterkrebs geradezu begünstigend einwirkt.“ Der Muttermund, der bei Mehrgebärenden an und für sich offen wäre, würde durch die krebsige Infiltration noch mehr offen gehalten und die in den Mutterhalskanal vortretenden Schleimhautfalten würden ausgeglichen werden.

Müller[2]) schreibt die relativ seltene Erscheinung des Cervixcarcinoms bei dem puerperalen Zustande der Genitalien dem Umstande zu, dass bei bereits erkrankter Gebärmutter Gravidität nur ausnahmsweise eintritt.

„Schwangerschaft tritt bei Carcinoma uteri zunächst am ehesten im Anfangsstadium der Erkrankung ein,“ schreibt Gusserow,[3]) „so lange es sich nur um carcinomatöse Infiltration der tiefen Schichten der Schleimhaut handelt oder um papilläre Wucherungen. Ist einmal jauchiger Zerfall der erkrankten Partien eingetreten, so wird nicht nur die Cohabitation seltener werden, sondern auch dem Zusammentreffen von Sperma und Ovulum Hindernisse mannigfacher Art bereitet sein.“

Nach Kleinwächter[4]) ist die Conception bei Krebs des Uterusgrundes und des Körpers unmöglich; bei ergriffenem Cervix dagegen, selbst wenn die Krankheit schon ziemlich bedeutende Fortschritte gemacht hat, ist die Conception leider nicht so selten.“

---

[1]) Archiv für Gynäkologie. V, 366.

[2]) Dr. P. Müller, Handbuch der Geburtshilfe. 1889. Bd. III.

[3]) Handbuch der allg. und spez. Chirurgie. 1882.

[4]) Grundriss der Geburtshilfe. 1881.

Schröder[1]) ist der Ansicht, dass Conception nur in den allerersten Anfängen des Carcinoms eintritt und dass durch die erhöhte Säftezufuhr zum Uterus die Wucherung und der Zerfall der neugebildeten Massen so gesteigert wird, dass das Uebel während der Schwangerschaft rapide Fortschritte macht.

Siebold (Journ. Bd. III, S. 58) und andere machten die Beobachtung, dass bei Frauen, welche an Krebs leiden, der Geschlechtstrieb gesteigert sei, was Cohnstein der krankhaft erhöhten Sensibilität der vom Krebs befallenen Teile zuschreibt.

Als interessantes Beispiel, dass bei bereits bestehendem Carcinom Schwangerschaft eintritt, sei noch der von Godson-Savory beobachtete Fall erwähnt, den uns Felsenreich[2]) berichtet: „Nach Abtragung eines Cancroids mit dem Ecraseur im siebenten Monate erfolgte Ende des zehnten Monates die Geburt eines lebenden Kindes. Die Frau erkrankte nun an einer Recidive, concipierte wieder, gebar im siebenten Monate ein totes Kind und erlag am dreizehnten Tage des Wochenbettes.“

Der Verlauf der Schwangerschaft hängt wesentlich vom Sitz und der Ausdehnung des Carcinoms ab. Je mehr die Degeneration auf den äusseren Muttermund beschränkt ist, besonders wenn sie nur eine Lippe desselben betroffen hat, um so ungestörter kann die Schwangerschaft verlaufen. Je höher hinauf der Cervix befallen ist, tritt um so eher Unterbrechung der Schwangerschaft, Abort oder Frühgeburt ein; andererseits wird auch die Unterbrechung der Schwangerschaft mehr der Folge starker Blutungen zugeschrieben.

„Erweicht und verschwärt der Krebs schon in den ersten Schwangerschaftsmonaten,“ schreibt Scanzoni (l. c.), „so ist eine Fehlgeburt die gewöhnliche Folge, welche teils durch die topischen, mit beträchtlicher Congestion

1) Lehrbuch der Geburtshilfe, 11. Aufl. 1891.

2) Wiener medizinische Presse. 1883. No. 33.

verbundenen Metamorphosen, teils durch den schädlichen Einfluss der alienierten Blutmasse auf die Ernährung des Eies hervorgerufen wird.“

Nach Schröder (l. c.) erfolgt häufig Abortus, es kann aber auch, da den neugebildeten Massen die Fähigkeit fehlt, sich mit dem wachsenden Uterus auszudehnen, eine Ruptur in der Neubildung selbst die Folge sein.

In allen Monaten der Schwangerschaft wird die Unterbrechung derselben beobachtet. Müller (l. c.) glaubt, „dass die Ursache für dieselbe in vielen Fällen in dem Kräfteverfall bestehe, der weniger durch die „carcinomatöse Diathese“, als durch die aus starken Blutverlusten hervorgehende Anämie bedingt ist. Oertlich scheint weniger die Infiltration des Cervix an und für sich, als vielmehr die starke Hyperämie mit ihren Gefahren für das Ei zur Unterbrechung zu prädisponieren, deren unmittelbare Ursache häufig auf stärkere akute Blutungen zurückzuführen ist. Geht die Neubildung von der Cervixschleimhaut aus, so kann dieselbe frühzeitig auf die mit dem Ei in Verbindung stehende Mucosa übergreifen und hierdurch Abortus veranlassen. Seltener tritt die Unterbrechung der Schwangerschaft durch eine Infiltration der Uteruswandung ein, indem hierdurch die Entfaltung des unteren Uterinsegmentes gehindert wird und in Folge dessen Contractionen im Uteruskörper eingeleitet werden.“

Jedoch nur in ziemlich wenig Fällen tritt die Unterbrechung der Schwangerschaft ein; meist verläuft dieselbe trotz grosser Neubildung bis zum normalen Ende. Nach Müller (l. c.) scheint sogar die Complication des Carcinoms mit Schwangerschaft dieselbe bis über die Norm hinaus verlängern zu können. Von 120 mit Carcinom behafteten Schwangern abortierten nach Lewes (lit. Chantreuil) 40 %. Nach Cohnstein (l. c.) starben bei spontanem oder künstlichem Abort fünf Frauen nach der Geburt und zwei unentbunden; bei spontaner oder künstlich eingeleiteter Frühgeburt zehn Frauen nach erfolgter Niederkunft, eine un-

entbunden. Er fand ferner, dass unter 100 Fällen 68mal die Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft eintrat, je 15mal Abort und Frühgeburt, Spätgeburt 2mal.

Dass die Geburt nicht am normalen Ende der Schwangerschaft eintritt, sondern ganz ausbleibt, „missed labour" ist einige Male beobachtet worden. Der bekannteste Fall ist der von Menzies, den Gusserow (l. c.) mitteilt, wobei die Schwangerschaft bis zum 17. Monat gediehen war, und als die Frau unentbunden starb, fand sich der Foetus ohne alle Fäulnis, nur zusammengepresst, das Fruchtwasser resorbiert. Gusserow glaubt, dass es sich hier um eine Extrauterinschwangerschaft bei Carcinom des Uterus gehandelt habe, begründet jedoch seine Ansicht nicht. Einen zweiten interessanten Fall erwähnt er von Miller, wo die Frau am normalen Ende der Schwangerschaft unentbunden starb, nachdem zu verschiedenen Zeiten leichte Wehen aufgetreten waren, die aber nicht zur Einleitung der Geburt geführt hatten.

Was die Einwirkung der Schwangerschaft auf die carcinomatöse Erkrankung betrifft, so übt die Schwangerschaft nach Ansicht verschiedener Autoren gewissermassen einen günstigen Einfluss aus. Spiegelberg [1]) beobachtete, dass die Krankheit während der Schwangerschaft gar keine Fortschritte machte, sondern stabil blieb. Cohnstein (l. c.) fand unter 13 Fällen, wo bei schon länger bestehendem Carcinom Gravidität eintrat, nur 3mal einen deutlichen Fortschritt, 6mal keine nennenswerte Beschleunigung und 4mal einen vollständigen Stillstand. v. Siebold [2]) sah sogar Heilung des Carcinoms durch Gravidität eintreten.(?)

Diesen Ansichten stehen jedoch Erfahrungen vieler andern Autoren (Pfannkuch [3]), Benike l. c. u. a.) gegenüber und die Thatsache, dass sehr häufig die Erkrankung bei schon bestehender Gravidität eintritt, wo dann sehr oft

---

[1]) Lehrbuch der Geburtshilfe. 1878.

[2]) Meissner, Fortschritte des 19. Jahrh. Bd. 2, S. 357.

[3]) Archiv für Gynäkologie. VII. 169.

wegen des rapiden Umsichgreifens des Carcinoms Abortus oder Frühgeburt eintraten oder therapeutische Eingriffe nötig erschienen.

Entgegen der Ansicht älterer Autoren (Lee, Scanzoni), durch künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft eine ungünstige Prognose der Geburt am normalen Ende zu vermeiden, ist man in neuerer Zeit mehr auf Erhaltung der Frucht und palliative Behandlung der Mutter bedacht. Cohnstein (l. c.) verwirft den künstlichen Abortus und die künstliche Frühgeburt, Ruttledge[1]) geht sogar so weit, dass er die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft als „Kindsmord" bezeichnet.

Nach Schröder (l. c.) muss die Therapie schon in der Schwangerschaft eine mehr operative sein, als es bisher der Fall ist. Gusserow (l. c.) hält es für Pflicht des Arztes, überall dort die gründlichste Entfernung der krebsig erkrankten Partieen auch bei einer Schwangeren vorzunehmen, wo einigermassen die Aussicht vorliegt, im Gesunden operierend die Kranke ganz zu heilen oder wenigstens den Fortschritt der Krankheit wesentlich verlangsamen zu können.

Hauptsächlich handelt es sich um die Ausdehnung des Carcinoms und um den Zeitpunkt der Schwangerschaft. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft muss immer operativ eingegriffen werden. Ist die Ausdehnung auf die Lippen oder den unteren Teil des Cervix beschränkt, so ist nach P. Müller (l. c.) die Excision mittelst galvanokaustischer Schlinge oder noch besser durch Abtragung mit Messer vorzunehmen. Hat das Carcinom schon den grösseren Teil des Cervix ergriffen, so ist die trichterförmige Excision des letzteren vorzunehmen.

Zuweilen tritt durch diese operativen Eingriffe Abortus oder Frühgeburt ein; jedoch nach Beobachtungen von Schatz[2]), Schröder und Benike[3]) sind trotzdem die meisten

---

[1]) Inaug.-Dissert. 1876. Berlin.

[2]) Archiv für Gynäkologie. V, pag. 161.

[3]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie I.

Geburten am normalen Schwangerschaftsende mehr oder weniger günstig erfolgt. Ruttledge giebt an, dass unter acht derartigen Operationen nur drei Mal die Schwangerschaft unterbrochen wurde. Nach Stratz[1]) muss operiert werden selbst auf die Gefahr hin, dass durch die Operation Abortus eintritt.

Sollte es jedoch nicht mehr möglich sein, durch Amputation des Cervix das gesamte krebsig infiltrierte Gewebe zu entfernen, so ist nach Ansicht von Schröder der ganze Uterus per vaginam zu exstirpieren. Ist jedoch die Graviditätsperiode zu weit vorgeschritten, so wird zuerst künstlicher Abortus eingeführt und erst nach acht bis zehn Tagen der Uterus exstirpiert. (Schröder. C. v. Braun.)

Auch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft muss das Carcinom auf die oben angeführten Methoden entfernt werden. Nur in den Fällen, wo die Muttermundslippen allein ergriffen sind und die Patientin sich in den letzten Schwangerschaftsmonaten befindet, kann die Exstirpation bis nach erfolgter Geburt aufgeschoben werden. Bei lebender Frucht und bevorstehendem Ableben der Mutter wäre der Kaiserschnitt zu machen; jedoch empfiehlt Müller den letalen Ausgang abzuwarten und dann sofort post mortem die Sectio caesarea vorzunehmen.

Spencer-Wells (Schröder l. c.) hat im sechsten Monate der Schwangerschaft den Uterus durch die Laparotomie mit Glück total entfernt; Bischoff (Schröder cit.) erzielte am Ende der Schwangerschaft durch die Verbindung der Freundschen Operation mit dem Kaiserschnitt ein lebendes Kind.

Wenn das Carcinom inoperabel ist d. h. die krebsige Infiltration schon auf die Parametrien übergegriffen hat, dann hat man sich nach Cohnstein, Schröder, Kleinwächter, Müller, Benike, Frommel[2]) und Stratz expectativ zu verhalten und die palliativen Massregeln zu ergreifen. Dies

[1]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1886.
[2]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie V. 1880.

geschieht am besten durch Auskratzen des carcinomatösen Gewebes mittels scharfen Löffels, durch Excision mit Messer und Scheere sowohl, wie durch caustische Mittel. Der Gefahr des Abortus steht gegenüber der grosse Vorteil, dass durch die Beseitigung der schweren Symptome, wie Blutung, jauchiger Ausfluss und starke Schmerzen, das mütterliche Leben länger zum Vorteil des kindlichen erhalten bleibt. Abortus scheint auch nach sehr eingreifenden Operationen nur dann einzutreten, sagt Schröder, wenn er durch besondere Gründe (Erkrankungen des Eies, höheres Fieber nach der Operation) motiviert ist.

Sehr oft kommt es auch vor, dass bei der Geburt am normalen Ende ein bisher noch nicht diagnostiziertes Carcinom den Verlauf derselben stört. Die Prognose richtet sich hierbei im Allgemeinen nach dem Kräftezustand der Kreissenden, der Dauer und Ausdehnung des Leidens. Cohnstein (l. c.) giebt uns aus seinen beobachteten Fällen, 132 an der Zahl, einen tabellarischen Ueberblick über die Prognose für Mutter und Kind:

Es erholten sich nach dem Wochenbett 54 = 42,9 %, während in der Geburt, resp. im Wochenbett 72 = 57,1 %, verstorben sind.

Von 116 Kindern wurden lebend geboren 42 = 36,2 %, tot geboren 74 = 63,8 %.

Normal verläuft die Geburt sehr selten. Es sind in der Litteratur einige Fälle verzeichnet; jedoch hatte bei diesen das Carcinom nur eine Muttermundslippe ergriffen, was nach P. Müller ungefähr in einem Sechstel der Fälle vorkommt. Es hatte dann entweder auch die degenerierte Partie an der Dilatation des Muttermundes Teil genommen, oder war das Durchtreten der Frucht durch das vollständige Verstreichen der gesunden Muttermundslippe möglich.

Cohnstein sagt hierüber: „Betrifft der Krebs die hintere Lippe, so ist bei expectativer Behandlung das Resultat für sämtliche Mütter und Kinder günstig; betrifft

er die vordere Lippe, so beläuft sich das günstige Resultat bei den Müttern auf 87,5%, bei den Kindern auf 83,3%." Auch nach P. Müller ist das Resultat bei Carcinom der vorderen Lippe weniger günstig.

Schröder (l. c.) meint ferner noch: „dass die Geburt möglich ist in scheinbar verzweifelten Fällen, da die den Cervix ersetzenden Massen vor dem Kindesteil ausgestossen werden und selbst wenn sie im Beckenbindegewebe sitzen, erweichen und abfliessen können," was leider selten der Fall ist. Müller denkt gleichfalls an die Möglichkeit, dass der Tumor vom Kopf nach aussen gedrängt wird, denselben vorbeilässt und wieder an seine Stelle zurückkehrt.

Sind beide Muttermundslippen oder der grössere Teil der Portio vaginalis überhaupt erkrankt, dann gestaltet sich die Prognose für die Geburt noch bedeutend schwieriger. Wohl kaum sind die Wehen im Stande, den Durchtrittskanal zu dilatieren. Wenn eine spontane Geburt überhaupt noch eintritt, so ist dies nur möglich durch Einrisse in das infiltrierte Gewebe oder durch Substanzverluste, die jedoch selten zu stärkeren Blutungen führen. Vollständige Zertrümmerung und Zermalmung des kranken Gewebes kann Verjauchung der zertrümmerten Teile und Einrisse bis in das Peritoneum, durch Peritonitis und Septicämie den Tod der Wöchnerin schnell herbeiführen. Cohnstein fand das Resultat der spontanen Geburt bei diesen Fällen günstig für die Mütter in 37,5%, für die Kinder in 33,3%. Wenn die Erkrankung das ganze Collum einnahm, so waren diese günstigen Resultate für die Mütter nur noch 34,7% und für die Kinder 25%. Unter 128 Fällen blieb die Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft 47 mal der Natur überlassen, dabei kam es 12 mal zu Uterusruptur mit tödlichem Ausgange und 15 mal zu Einrissen in den Cervix, von denen auch 3 tödlich endeten.

„Noch bedenklicher wird die Geburt," schreibt P. Müller, „wenn die Infiltration oder die knotige Verhärtung weit

hinauf in den Cervix sich erstreckt, besonders wenn sie den Canal des Halsteiles ringförmig umgiebt. Der Wehenthätigkeit kann es hier nur gelingen, den Cervix zu der gehörigen Weite zu dilatieren, wenn die stenosierenden Massen medullärer Natur sind, oder mehr in Knollen- und Polypenform in das Lumen des Genitalcanals hineinragen. Eine andere Art von Spontangeburt, allerdings meist deletärer Natur, kann dadurch zu Stande kommen, dass der vordrängende Kopf das morsche Gewebe zertrümmert, oder sich durch Ablösung ganzer Partieen des Cervix den Weg nach aussen bahnt.“ Nach Gusserow (l. c.) findet bei dieser Art der Erkrankung eine spontane Niederkunft unmöglich statt. Nach seiner Ansicht sind die Wehen nicht intensiv genug, um eine Zertrümmerung des Gewebes möglich zu machen. Die Frauen sterben, wenn nicht rechtzeitig operativ eingegriffen wird, unentbunden an Uterusruptur, Blutungen, Septicämie, die gewöhnlich durch Fäulnis des Kindes bedingt ist, oder an Erschöpfung.

Nach oben Gesagtem kann also, wenn das Carcinom auf eine Lippe beschränkt ist, auf spontane Geburt gewartet und demnach expectativ verfahren werden, da meist die andere Lippe die Dilatation allein übernimmt. Auch bei geringgradiger Infiltration der Vaginalportion kann anfänglich ebenfalls abgewartet werden.

Zur Mässigung der Blutungen empfiehlt Scanzoni (l. c.) Injectionen von kaltem Wasser in die Vagina, das Einlegen von Eisstücken in dieselbe bei heftigeren, gefahrdrohenden Blutungen, die Application des Tampons, welche man nötigen Falles noch in eine Lösung von Murias ferri, von Ergotin, Alaun, in roten Wein oder sonst eine adstringierende Flüssigkeit tauchen kann.

Ist jedoch eine Lippe oder die Portio vaginalis mehr oder weniger so sehr von dem Carcinom infiltriert, dass die Wehen nicht im Stande sind, den Muttermund für den Durchtritt der Frucht zu erweitern, so muss unter Umständen möglichst rasch eingeschritten werden.

Nach Philipp[1]) ist die Erweiterung der Geburtswege durch hydrostatischen Druck zu erreichen und dadurch die blutige Erweiterung zu vermeiden. Es ist anzunehmen, dass dabei die unversehrten, noch nicht in den Bereich der krebsigen Entartung gezogenen Fasern ausgedehnt werden. An derselben Stelle wird jedoch auch ein Fall beschrieben, bei dem man glaubte, die Erweiterung des Geburtscanales durch eine mit Wasser gefüllte Blase herbeizuführen, was jedoch von keinem Erfolg gekrönt war. Auch die in diesem Falle angewandten Barnes'schen Dilatatorien erschienen nicht hinreichend genug, den unteren Scheidenteil zu erweitern, sondern verursachten nur heftige Schmerzen.

Laminaria und Pressschwamm hält Gusserow (l. c.) nicht für genügend wirksam. Die Erweiterung mittelst Kautschukballons von Barnes hält er nur da für ausreichend, wo kräftige Wehen vorhanden sind und der Ausdehnung des Krebses nach wenigstens noch Hoffnung vorhanden ist, dass die Natur die Geburt vollenden wird.

Scanzoni (l. c.) hält es für rätlich, wenn sich der Muttermund gar nicht oder nur sehr langsam erweitert und bei kräftiger Wehenthätigkeit die Gefahr einer Uterusruptur eintritt, die unnachgiebigen harten Muttermundsränder durch einige seichte, mit dem Knopfbistouri vorzunehmende Incisionen zu trennen.

Auch Chantreuil (Gaz. des Höp. 37. 45. 1873)[2]) spricht sich für die Erweiterung des Muttermundes durch Einschnitte in die Geschwulst aus und da, wo die Contraction der Gebärmutter sich nicht wirksam genug erweisen kann, für die schliessliche Entwickelung des Kindes mit der Zange. Die Craniotomie und Embryotomie sind einige Male in Fällen vorgenommen worden, wo das Leben der Frucht erloschen und der Kräftezustand der Mutter ein so gesunkener war, dass es nicht zu erwarten stand, letztere werde die Extraction der Frucht durch die natürlichen Geburtswege

[1]) Schmidts Jahrbücher, 161. Bd., pag. 268. 1874.
[2]) Schmidts Jahrbücher, 222. Bd., pag. 42. 1889.

überstehen. Droht eine Ruptur des Uterus einzutreten und lebt die Frucht noch, so tritt die Indication zur Laparotomie ein.

Fehling (Deutsche medizinische Wochenschrift XIV. 49. 1888)[1]) empfiehlt, die zögernde Eröffnung des Muttermundes durch dreiste Incisionen zu beschleunigen; weiche Carcinommassen sind mit dem Finger oder mit dem scharfen Löffel möglichst zu entfernen, um die Geburt auf dem natürlichen Wege zu ermöglichen Lebt das Kind noch und ist die Gebärunmöglichkeit vorhanden, so muss der Kaiserschnitt nach Porro gemacht werden, tote Kinder sind zu perforieren.

Kann aus äusseren Gründen die Abtragung der carcinomatös infiltrierten Lippen nicht geschehen, so können nach P. Müller (l. c.) Incisionen in die Lippen gemacht werden, so dass es auf diese Weise gelingt, den Kopf zum Einstellen in den stark erweiterten Muttermund zu bringen und mit der Zange zu entwickeln.

Cohnstein (l. c.) ist der Ansicht, dass Incisionen hauptsächlich dann zu empfehlen sind, wenn zur Ausstossung der Frucht die Wehenthätigkeit allein ausreicht. Sind noch andere Operationen notwendig, so werden die Einrisse erweitert, die Krebsmassen zertrümmert und zerrissen. Er scheint sich nicht sehr für die Incisionen begeistern zu können, denn er glaubt, dass Incisionen bei grösserem Umfange des Carcinomes dem Durchgange keinen Weg schaffen. Er will die Incisionen nur auf solche Fälle angewandt wissen, wo nur eine Lippe, nicht aber der Muttermund und der Cervix vom Carcinom ergriffen sind.

Nach Gusserow (l. c.) reichen die Incisionen oft nicht aus, um die Entbindung rasch zu ermöglichen und Mutter und Kind gehen zu Grunde. (Fall von Malgaigne, Chantreuil.)

Schröder-Olshausen (l. c.) empfiehlt kurze Zeit vor

[1]) Schmidts Jahrb., 222. Bd., pag. 42. 1889.

dem Eintritt der Geburt Entfernung der Neubildung mit den Fingern, scharfem Löffel oder im Notfalle mit schneidenden Instrumenten, dass hierdurch so viel Raum geschaffen werde, dass das Kind durch Zange oder Wendung extrahiert werden kann.

Frommel[1]) schreibt: „In jenen Fällen, in welchen wir auf eine radikale Operation verzichten müssen, aber teils im Interesse der Mutter, teils und zwar besonders des Kindes wegen operieren wollen, um die Prognose der Geburt günstiger zu gestalten, dürfte die Entfernung des Krebses mit dem scharfen Löffel der mit schneidenden Instrumenten vorzuziehen sein. Eine etwa auftretende Blutung wäre in erster Linie mit Stypticis, in zweiter Linie mit dem Glüheisen zu bekämpfen."

In andern Fällen empfiehlt Frommel (l. c) die von Schröder ausgeführte Entfernung grosser Carcinommassen mit gleichsam in dieselben eingehackten Fingern; besonders wenn das Kind abgestorben ist, um dasselbe per vias naturales zu entfernen. Dieselbe Methode ist auch bei lebenden Kindern mit verschiedenen Modificationen in der unter Professor Bischoff stehenden Basler Klinik[2]) angewendet worden (Alfred Gönner).

Felsenreich[3]) ist der Ansicht, dass bei solchen Fällen, in welchen der Cervix ergriffen ist, die Entfernung des Carcinoms mit dem Messer ante partum nicht möglich ist. Umfangreiche, vielfach vaskularisierte Krebstumoren sollen unter solchen Verhältnissen passend mit der galvanokaustischen Schlinge abgetragen werden. Jedoch bei Zerfall der Krebsmassen werde der Weg für den Durchtritt der Frucht am leichtesten durch die Excochleation mit dem scharfen Löffel freigelegt.

Wenn nun auf diese verschiedenen empfohlenen Methoden der Durchtrittsschlauch für die Frucht erweitert

---

[1]) Zeitschrift für Geburtshilfe, Bd. V. 1880.
[2]) Archiv für Gynäkologie, Bd. X. 1884.
[3]) Wiener medizinische Presse. Jahrg. 1883.

ist, empfehlen die meisten Autoren die Anlegung der Zange, wenn nicht durch den Geburtsmechanismus selbst die Frucht ausgetrieben wird.

„Die Zange wird überall da von grossem Nutzen sein,“ schreibt Gusserow (l. c.), „wo der Muttermund so weit erweitert ist, dass diese Operation möglich erscheint und ebenfalls der Kopf hinreichend tief getreten ist, um ihn entwickeln zu können. Wenn dabei auch noch bedeutende Zerreissungen vorkommen können, so wird jedenfalls die Abkürzung der Geburt der Erhaltung der Kinder zu Gute kommen.

Cohnstein (l. c.) hat auch hier wieder tabellarisch nachgewiesen, dass die Anlegung der Zange weit günstigere Resultate zu verzeichnen habe als die Wendung, weil bei letzterer die Gefahr einer Uterusruptur zu gross ist. Das Resultat stellt sich bei der Zange bei den Müttern auf 75 %, bei den Kindern auf 50 %; bei der Wendung und Extraction bei jenen auf 18,1 %, bei diesen aber auf 12,5 %.

Die Wendung und Extraction dürfte nach Gusserow (l. c.) jedenfalls nur auf die Fälle zu beschränken sein, wo sie durch die Lage des Kindes notwendig ist, als die Quer- und Beckenendlagen. Simpson hat die Wendung bei Schädellage vorgeschlagen, was er in einem Falle für Mutter und Kind mit Glück ausführte.

Dietrich[1]) glaubt, dass der Einführung der Hand die rigiden Massen einen beträchtlichen Widerstand leisten, der nur mit Gewalt überwunden werden dürfte. Auch die schonendste Anwendung derselben müsste zur Quetschung und Zerreissung des kranken Gewebes führen und Verjauchung desselben zur Folge haben. Er glaubt, dass wenn auch die Hand relativ leicht in den Uterus gelangt, die Umdrehung des Kindes in den meisten Fällen nicht leicht sei. Der durch den Widerstand von Seiten des unnachgiebigen Cervix gereizte, vom Fruchtwasser entleerte

---

[1]) Dissert. Breslau 1868, pag. 28.

Uterus wird sich eisenfest um das Kind und die eingeführte Hand legen und wollte man nur die leiseste Gewalt anwenden, so würde eine Ruptur des gewiss nicht mehr ganz normalen Uterus in hohem Grade zu befürchten sein.

Felsenreich (l. c.) spricht sich gleichfalls gegen die Wendung aus, weil er besonders bei der Extraction des nachfolgenden Schädels die Zerreissung des Cervicalcanales befürchtet. An gleicher Stelle beschreibt er jedoch einen Fall, wo er nach vorausgegangener Excochleation eines Carcinoms, das bereits die pars infravaginalis und media ergriffen hatte, mit sehr gutem Erfolg für Mutter und Kind vornahm.

An gleicher Stelle möchte ich auch auf den von mir in der hiesigen geburtshilflichen Klinik beobachteten Fall hinweisen, den mir Herr Prof. Dr. Frommel in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt hat.

Frau Kath. W., 43 Jahre alt, X para, wurde in die Klinik gebracht, nachdem sie ausserhalb schon vier Tage gekreisst hatte. Nachdem in Narkose der Versuch gemacht worden ist, die bröckeligen Tumormassen mit der Hand zu entfernen, wobei sich jedoch ergab, dass dies nicht möglich war, wird nach blutiger Erweiterung des Muttermundes durch seitliche Incisionen mit der Scheere die Wendung von Herrn Prof. Frommel gemacht und die Extraction des Kindes sofort angeschlossen. Das asphyktische Kind wurde durch Schultzesche Schwingungen zum Leben gebracht. Obwohl bei der Extraction die Entwickelung des Kopfes ziemliche Schwierigkeiten machte, so zeigte sich nachher trotzdem, dass ausser den künstlichen Einschnitten keine weiteren Einrisse stattfanden. Die Geburt gelang vorzüglich; bei der Entlassung war das Befinden des Kindes ein gutes, das der Mutter bei subjectivem Wohlbefinden den Umständen entsprechend.

Der hier angeführte Fall dient als Beweis, dass die Wendung nicht immer zu verwerfen ist und schmälert die Theorie Dietrichs um ein Bedeutendes.

Die Perforation hat vor allen Dingen den grossen

Nachteil, dass das Leben des Kindes ohne Weiteres verloren geht, und ist daher nur indiziert, wenn das Kind nicht mehr am Leben ist.

Findet man bei der Extraction des Kindes ein beträchtliches Hindernis von Seiten der Geschwulst, so zögere man, wenn man die Mutter retten will, schreibt Scanzoni (l. c.), nicht lange mit der Verkleinerung des Kindes, welche man hier um so getroster vornehmen kann, als das Kind durch die profuse, lange dauernde Metrorrhagie zu Grunde geht bezw. gegangen ist.

Cohnstein berichtet zwar, dass von sechs Müttern zwei an Uterusruptur und eine unentbunden während der Operation starb. Er scheint sich nicht besonders für die Perforation begeistern zu können, ebensowenig wie Spiegelberg, der sagt: „Kann der Kindskopf überhaupt noch durch das Becken geführt werden, so wird er es gleich gut können, ob zerstückelt oder nicht.“

Felsenreich (l. c.) ist der Ansicht, dass die Perforation nur auf tote Kinder beschränkt werden soll. Diese Operation bringe für beide Teile keine Vorteile, indem die Extraction der Frucht bei der Complication der Geburt mit Carcinom nach der Excerebration nur weniger schonend sein wird als mit der Zange.

Valenta[1]) berichtet über einen Fall, bei welchem er perforierte und das Cranioclast anlegte. Die Mutter starb bei dieser Operation infolge eines bis an das Peritoneum gehenden Einrisses.

Chantreuil (l. c.) hat drei Mal die Craniotomie und zwei Mal die Embryotomie gemacht; bei der ersten Operation starben zwei Mütter, bei der letzteren einmal die Mutter während der Operation.

Für die Mutter günstig verlief eine Cephalothripsie, die Galabin (lit. Gusserow l. c.) bei einem nur für drei Finger geöffneten Muttermund ausführte und die Frucht

---

1) Archiv für Gynäkologie, Bd. V.

durch Wendung und Extraction zu Tage gefördert werden musste, da die Extraction am zertrümmerten Kopfe nach dreistündigem Versuchen nicht gelang.

„Ueberall, wo das Beckenzellgewebe von der Erkrankung mit ergriffen ist, wo die Degeneration den inneren Muttermund überschritten hat," schreibt Gusserow, „ist gar keine andere Möglichkeit, die Frau zu entbinden, als durch den Kaiserschnitt, zu dem man sich um so leichter entschliessen wird, als er, rechtzeitig ausgeführt, das Kind sicher zu retten im Stande ist und die Mutter, deren Leben doch verwirkt ist, nicht einmal immer daran zu Grunde geht, wie die Erfahrung lehrt, sondern oft genug erst später an den Folgen ihrer Krankheit stirbt."

Den Kaiserschnitt findet Scanzoni nur dann angezeigt, wenn die durch die Krebsgeschwulst bedingte Verengerung des Beckenraumes so beträchtlich ist, dass selbst ein verkleinertes Kind nicht durchgeleitet werden kann.

Schröder (l. c.) spricht sich für den Kaiserschnitt aus, weil das Leben des Kindes höher zu schätzen ist, als das ohnehin sicher verlorene mütterliche Leben.

Nach Spiegelberg (l. c.) bietet der Kaiserschnitt alle Chancen für die Erhaltung des Kindes und ist der Mutter kaum gefährlicher, als ihr ihn bedingender Zustand.

P. Müller (l. c.) will den Kaiserschnitt als regelrechten Eingriff angesehen und andern Operationen nur auf bestimmte Indicationen hin zugelassen wissen, da er unter allen Entbindungsarten wohl diejenige ist, welche am meisten dem Ziele entspricht, welches man unverrückt in derartigen Fällen im Auge haben sollte; nämlich die Erhaltung des kindlichen Lebens. Auch soll nach seiner Ansicht, sofern eine Heilung noch möglich ist, die Exstirpation des Uterus angeschlossen werden.

Stratz [1]) empfiehlt, womöglich vor Eintritt der Wehen die nötige Therapie eintreten zu lassen, namentlich für die

---

[1]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XII.

eventuell nötige Sectio caesarea. Es wird dadurch, wie es scheint, die Prognose für das Kind sicher und ebenfalls für die Mutter besser.

Cohnstein (l. c.) hat vier Mal die Sectio caesarea vorgenommen, von den vier Müttern starb eine, jedoch nicht an den Folgen der Operation.

Was die verschiedenen Arten des Kaiserschnittes betrifft, so ist die Freundsche Operation von beinahe sämtlichen Autoren verworfen; schon günstiger werden die Sectio caesarea conservativa und die Porrosche Operation empfohlen.

Frommel[1]) ist der Ansicht, dass bei der in Betracht kommenden Methode des Kaiserschnittes auf die Porrosche Operation zu verzichten sei und spricht sich für die gewöhnliche Methode des Kaiserschnittes aus.

Gönner[2]) glaubt, dass an die Freundsche Operation heutzutage kaum Jemand mehr denke, weil die Erfahrung gelehrt habe, dass in den Fällen, bei denen sie in Frage kommen könnte, d. h. bei grossen den Raum des Beckens erheblich beschränkenden Tumoren die Neubildung solche Fortschritte gemacht hat, dass an dauernde Heilung nicht zu denken ist.

Löhlein (Giessen)[3]) giebt von den beiden concurrierenden Methoden der Porroschen den Vorzug in Hinblick auf den ausgebluteten Zustand der betreffenden Kreissenden einerseits und die Gefahr der Infection der Uteruswunde andererseits. Die Abtragung soll in solchen Fällen möglichst entfernt von dem erkrankten Collum, an der oberen Grenze des unteren Uterinsegmentes ausgeführt werden. Gleichzeitig warnt er vor Anwendung der Sonde, des scharfen Löffels oder der Curette, weil dieselben unter Umständen die puerperale Uteruswand leicht durchbohren könne.

---

[1]) Zeitschrift für Geburtshilfe, Bd. V.
[2]) Zeitschrift für Geburtshilfe, Bd. X.
[3]) Centralblatt für Gynäkologie. 1891.

Felsenreich[1]) spricht sich für den gewöhnlichen Kaiserschnitt aus. Die Porrosche Operation macht die weit in das parametrale Bindegewebe reichende Wucherung des Carcinoms unmöglich.

Sutugin[2]) (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie XIX. 1. 1890) empfiehlt, wenn der Krebs so weit um sich gegriffen hat, dass die vollständige Entfernung des Erkrankten als unmöglich erscheint, den Kaiserschnitt und zwar speziell die Porrosche Operation. In allen Fällen sei das Leben des Kindes gerettet worden.

Die Sectio caesarea in Verbindung mit der Freundschen Operation ist nur wenige Male vorgenommen worden. So machte, wie schon oben erwähnt, Spencer-Wells (Brit. med. J. Nov. 86. 1881.) im sechsten Monat der Schwangerschaft die Porrosche Operation in Verbindung mit der Freundschen. Während der Geburt wurde sie von Schröder[3]) mit unglücklichem Ausgang für Mutter und Kind gemacht, von Bischoff[4]), der die Mutter verlor, und von Fritsch[5]) mit günstigem Erfolge für Mutter und Kind.

Zur Nachgeburtsperiode empfiehlt Gönner (l. c.) dieselbe abzukürzen; also die Placenta, wenn sie nicht spontan geboren wird, möglichst rasch zu entfernen und eine heisse Carbolirrigation des Uterus vorzunehmen.

Der Verlauf des Wochenbettes richtet sich im Allgemeinen nach der Art der Geburt; so dass sich die Mütter nach spontaner Geburt verhältnismässig rasch erholen. Blutungen und Erschöpfung führen oft unmittelbar nach der Geburt den Tod der Mutter herbei; oft tritt auch der Tod durch septische Prozesse ein, welche durch die Zertrümmerung der Neubildung eintreten. Müller (l. c.) giebt sogar an, dass Fälle vorkommen, wo eine Reinigung der

---

[1]) Wiener medizinische Presse.

[2]) Schmidts Jahrbücher, 229. Bd. 1891.

[3]) Zeitschrift für Gebürtshilfe und Gynäkologie. 1886. Bd. 12.

[4]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1884. Bd. 10.

[5]) Centralblatt für Gynäkologie. 1892. Bd. 16.

Ulcerationsfläche mit vorübergehender Vernarbung eine kürzer oder länger dauernde Besserung zur Folge hat.

In der Mehrzahl der Fälle jedoch nimmt die Neubildung während und nach dem Puerperium rapid zu und die Frauen erliegen der allgemeinen Krebscachexie.

Was die Therapie in puerperio anbelangt, so hat Gönner durch Aetzung der carcinomatös erkrankten Teile mit 90%iger Carbolsäurelösung ein normales Puerperium erlangt. Im Allgemeinen ist es ratsam, die zertrümmerten Massen vollkommen zu entfernen und für Desinfection und öftere Ausspülung zu sorgen. Um eine abgestossene oder in Abstossung begriffene Masse zu entfernen, empfiehlt Müller (l. c.) eine wiederholte Untersuchung in puerperio. Ist das Carcinom noch zu operieren, so soll dies während oder nach dem Wochenbette geschehen. Felsenreich[1]) will die Exstirpation direkt an die Geburt angeschlossen wissen, da eine Infection des (gequetschten) puerperalen Uterus von Seiten der gequetschten, zerfallenden Carcinommassen leicht erfolgen könne.

Ist das Carcinom schon auf die Parametrien übergegangen und daher inoperabel, so ist vor der Entlassung die Behandlung mittels des ferrum candens zu empfehlen, da hierdurch das Leben der Mutter noch einige Zeit erhalten werden kann.

Im Anschlusse hieran will ich nunmehr im Folgenden auf den in der hiesigen Frauenklinik zur Beobachtung gekommenen Fall selbst übergehen:

Frau W. aus R., 37 Jahre alt, X para. Aufnahme in die Klinik am 11. Juli 1893.

Anamnese: Parturiens will als Kind stets gesund gewesen sein; vor dem Eintritt der Regel kann sie sich ausser einer durchgemachten Brustfellentzündung keiner Krankheit entsinnen. Die erste Regel hatte sie mit 16 Jahren, viertägig, dann regelmässig alle 4 Wochen, manch-

---

[1]) Wiener medizinische Presse. 1883.

mal schmerzhaft. Die früheren Schwangerschaften waren anscheinend gut, sie hatte zehnmal geboren; die Wochenbetten waren gut. Erste Geburt vor 22 Jahren.

Zum letzten Male hatte sie die Regel Anfang October vorigen Jahres, schwach, dreitägig. Die ersten Kindsbewegungen verspürte sie Ende Februar. Das Befinden während der Schwangerschaft war mit Ausnahme der letzten Zeit gut, wo sich insbesondere beim Bücken schneidende Schmerzen im Unterleib geltend machten.

Status praesens: Haut braungelb, Muskulatur und Knochenbau mässig entwickelt; Ernährungszustand mässig. Die hängenden Brüste sind klein und von geringer Fettsubstanz; Drüsensubstanz ebenfalls mässig entwickelt. Der Warzenhof ist pigmentiert, die Warzen sind sehr prominent; auf Druck entleert sich Colostrum.

Bei Palpation des Leibes ergeben sich ziemlich schlaffe Bauchdecken; die vermehrte Resistenz ist rechts, kleine Teile links fühlbar. Der Kopf steht beweglich über dem Becken, die kindlichen Herztöne sind deutlich und kräftig.

Die innere Untersuchung ergiebt Folgendes: Scheide weit und schlüpfrig, Portio verstrichen, Muttermund für gut 2 Finger durchgängig, Blase ist gesprungen. Die Pfeilnaht steht im zweiten schrägen Durchmesser, kleine Fontanelle rechts vorn, grosse links hinten. Die vordere Muttermundslippe fühlt sich scharfrandig, mässig gewulstet an und ist dicht an die Symphyse herangedrängt; die hintere Muttermundslippe ist von einem kindsfaustgrossen, teilweise exulceriertem derben Tumor eingenommen und zeigt an den Seiten derbe, etwa fingerdicke narbige Stränge, welche sich der Erweiterung des Muttermundes entgegenstellen.

Die Frau kreisste bereits vier Tage, vor welchen das Fruchtwasser abgegangen war; sie wurde in sehr schlechtem, schwachem Zustande in die Klinik verbracht und eine möglichst rasche Beendigung der Geburt war erforderlich. Nachdem in Narcose der Versuch gemacht ist, die bröckeligen

Tumormassen mit der Hand zu entfernen, ergiebt sich, dass es nicht möglich ist, auf diese Weise den Durchtrittsschlauch für den vorangehenden Kopf zu erweitern. Es wird nun nach blutiger Erweiterung des Muttermundes mit der Scheere durch seitliche Incisionen die Wendung gemacht und die Extraction sofort angeschlossen. Dabei erweist sich besonders die Entwickelung des Kopfes als sehr schwierig; nach vollendeter Extraction wird das tief asphyktische Kind sofort abgenabelt und durch Schultzesche Schwingungen sowohl, wie durch den in die Trachea eingeführten Catheter wieder zum Leben gebracht. Nach sofortiger Expression der Placenta werden die Einschnitte, welche zur Dilatation des Muttermundes dienten, vernäht und der Uterus ausgespült und um eine eventuelle Blutung zu stillen, tamponiert. Es erfolgt keine Blutung, der Uterus ist gut contrahiert.

11. Juli. Geringe Temperatursteigerung bis 38.1. Puls gut. Mutter matt und abgespannt, Leib nicht schmerzhaft. Befinden des Kindes gut.

13. Temperatur normal, Puls steigt des Abends auf 92. Bis jetzt hat keine Blutung stattgefunden. Die Scheide wird mit einer zweiprozentigen Lysollösung ausgespült.

Während der übrigen Tage ist das Befinden der Mutter ein relativ gutes. Das Gewicht des Kindes nimmt in dieser Zeit täglich ab bis zum 17. Juli, wo es wieder zuzunehmen beginnt. Am selben Tage wird eine nochmalige zweiprozentige Lysolausspülung der Scheide vorgenommen und am 20. Juli werden die Genitalien untersucht. Der Uterus ist gut contrahiert, die Incisionen sind vernarbt. Da sich das Carcinom als inoperabel erweist, wird eine ausgiebige Cauterisation desselben mit dem Ferrum candens vorgenommen.

Bei der Entlassung am 22. Juli 1893 war das Befinden der Mutter ein den Umständen entsprechend gutes; das des Kindes war gut.

Unter diesen Umständen hatte die Wendung ihre volle Berechtigung. Wenn auch nach den Incisionen hätte ge-

wartet werden können, bis der Kopf tiefer ins Becken getreten wäre und dann die Zange hätte angelegt werden können, so bedingte der desolate Zustand der Mutter schon allein die sofortige Beendigung der Geburt. Auch der Umstand, dass das Fruchtwasser schon seit vier Tagen abgegangen war, bedingte im Interesse des Kindes die schnelle Beendigung. Wäre das Kind nicht mehr am Leben gewesen, so hätte die Perforation an Stelle der Wendung ihr Recht gehabt, da ja nach den gemachten Incisionen der nachfolgende Kopf verhältnismässig gut und rasch hindurchgieng und keine weitern Einrisse in den Uterus veranlasste. Die Sectio caesarea schliesslich hätte die Mutter in ihrem schlechten Zustande wahrscheinlich nicht ausgehalten und das dem Kinde so wertvolle Leben der Mutter wäre um Monate gekürzt worden.

Ueberblicken wir schliesslich noch einmal kurz die operative Thätigkeit, soweit sie die durch Carcinom complizierte Schwangerschaft und Geburt erheischen, so werden wesentlich folgende Gesichtspunkte der Beachtung wert sein:

A. In der Schwangerschaft.

1. Die Einleitung des künstlichen Abortus ist zu verwerfen, da die Prognose für die Geburt durch richtiges operatives Eingreifen für Mutter und Kind nicht schlecht ist und das Leben des Kindes höher zu schätzen ist als das ohnehin schon früher oder später verlorene Leben der Mutter.

2. Es ist Pflicht, sowohl in der ersten wie in der zweiten Schwangerschaftsperiode operativ einzugreifen durch Abtragung der carcinomatös infiltrierten Lippen mittels galvanokaustischer Schlinge oder Messer und Scheere. Selbst auf die Gefahr hin, dass Abortus oder Frühgeburt eintritt, muss operiert werden; denn einerseits muss die Prognose für die Geburt günstiger gestaltet werden und andererseits tritt Abortus und Frühgeburt in den wenigsten Fällen ein, ebensowenig wie nach jedem andern chirurgischen Eingriffe an einer Schwangeren.

3. Bei inoperabeln Carcinomen hat man palliative Massregeln zu ergreifen und das normale Schwangerschaftsende abzuwarten.

B. Bei der Geburt.

1. Bei geringem Ergriffensein einer oder der andern Lippe oder auch der Portio hat man sich expectativ zu verhalten, da die Geburt meist spontan erfolgt. Es ist statthaft, diese gering infiltrierten Massen während der Geburt abzutragen, jedoch der Gefahr der Blutung wegen bis nach der Geburt damit zu warten.

2. Bei infiltriertem Cervix soll man versuchen, die carcinomatösen Massen mit eingehacktem Finger zu entfernen. Gelingt dies nicht, so soll man Incisionen machen und dann durch Zange oder Wendung die Geburt möglichst rasch zu Ende bringen.

3. Perforation ist nur statthaft, wenn das Leben der Mutter auf dem Spiele steht und das Kind bereits gestorben ist; vielleicht noch in dem Falle, wenn die Mutter den Kaiserschnitt verweigert.

4. Kann das Kind auf keine der oben angeführten Methoden entfernt werden, oder wenn die Mutter schon gestorben, das Kind aber noch am Leben ist, so muss die Sectio caesarea gemacht werden und zwar mit Exstirpation des Uterus, sofern eine Heilung noch möglich ist. Bei allen Operationen soll Cohnsteins Aussage beachtet werden: „Es besteht die Hauptaufgabe des Geburtshelfers bei der Complication mit Carcinoma colli uteri darin, die Kinder zu retten und die Mutter durch die Operation nicht zu verlieren."

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Frommel, für die gütige Ueberweisung des Themas und die freundliche Unterstützung meinen aufrichtigsten und herzlichsten Dank an dieser Stelle auszusprechen.